

Роман ТУРОВСЬКИЙ

ФІЛОСОФСЬКИЙ ТА ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТИ СПРАВИ ГАЛІЛЕЯ У КОНТЕКСТІ П'ЕСИ БЕРТОЛЬТА БРЕХТА «ЖИТТЯ ГАЛІЛЕЯ»

Тема, яка була піднята Брехтом в драмі *Життя Галілея* є однією якщо не з ключових то з класичних тем європейського дискурсу. На протязі останніх віків сформувалася певна класична інтерпретація пороцесу над Галілеєм, яка базується на некритичному прийнятті ряду стереотипів. Стереотипи ці були набутком епохи Просвітництва, Романтизму і Позитивізму. Йдеться, наприклад, про розуміння науки як конфліктного до релігії дискурсу чи конкурентного стосовно неї світогляду взагалі, або ж про інтерпретацію поведінки церкви в суто політичному дусі - як консервативної реакційної системи, головною метою якої є збереження власного впливу за допомогою утримання суспільства у ситуації повної наукової ігнорації. Бертольт Брехт, малюючи образ Галілея, значною мірою використовує ці стереотипи. Частково це є наслідком самої природи драматичного мистецтва, де має бути виразно показано конфліктна ситуація, для чого образи мають бути дещо схематичними. Але реальне життя завжди є більш складним і багатоаспектним, і дослідник драми Брехта має бути свідомий того, наскільки спрощеними є образи її основних діючих осіб та інтерпретація описуваних подій.

Здається, Брехт, пишучи про Галілея, мав перед очима скоріше свого сучасника. Він неособливо переймається ступенем аутентичності відтворення духу часів Галілея — зрештою такої мети він, можливо, перед собою не ставить. Не будучи людиною релігійною, Брехт переніс акценти справи Галілея з площини богословського чи наукового конфлікту в поле дії людських пристрастей, протистояння особи системі. Безумовно, як буде показано далі, такі психологічні та екзистенційні моменти мале певне значення на перебіг подій. Однак у конфлікті Галілея з Церквою Брехт бачить перед усім класове

чи ідеологічне протистояння, ігноруючи при цьому, наприклад, вимір конфлікту світоглядів, проблеми, які пов'язанні з переходом від старої до нової наукової парадигми, або навіть ступінь очевидності геліоцентризму для сучасників Галілея з наукової точки зору. Приписуючи церкві чисто реакційний характер та зображуючи її як систему об'єктивно ворожу стосовно науки, цю останню Брехт зображує як дискурс, що принаймні потенційно є в змозі дати людині цілісне бачення реальності. В даному короткому тексті я звернув увагу на декілька особливо суттєвих спрощень Брехта.

За часів Галілея в європейських університетах домінувала фізика Аристотеля. Її відмінною рисою був поділ космосу на дві незалежні сфери — вічну і незмінну, небесну і мінливу земну. В небесній сфері існував лише досконалий рух по колу, який міг описуватись за допомогою математики, в земній — мінливий рух, який можна було описувати за допомогою механіки. Галілей критично ставився до такого поділу який, між іншим, робив неможливим застосування механіки до астрономії і вже в ранніх творах прийшов до критики цієї моделі. За допомогою телескопу він побачив плями на місяці і це суперечило уявленню про бездоганну досконалість небесної сфери. Також відкриті Галілеєм фази Венери свідчили про існування в небесній сфері такого явища як мінливість.

Спочатку ці відкриття зробили Галілея авторитетним - причому не тільки в наукових, але також в церковних колах - його було прийнято в Папську Академію Наук. Але разом з цим наростала критика з боку аристотеліанців — адже все, що вони викладали в університетах ставилось під сумнів. Наукова критика Галілея не мала успіху, тому вона була перенесена в сферу релігії: Галілея намагалися звинуватити в тому, що його метод і висновки суперечать слову Біблії.

На свій захист Галілей зазначав, що геліоцентрична система існувала ще в древності, що система Коперника ще ніколи не була визнана єретичною. Вчений також пише, що не наука і Біблія протиречать одне одному, джерелом такого протиріччя є лише надто буквальна інтерпретація слів Біблії, в яких була мова про рух Сонця та статичність Землі.

Галілей, будучи католиком, вірив, що сенс Біблії не може суперечити людському розуму і, якщо існують наукові факти, які протиречать Біблії, то її потрібно інтерпретувати вже не буквально, а алегорично. Крім того, завданням Біблії, на думку вченого, є не презентація астрономічної моделі, а швидше відносини людини з Богом і людське спасіння. Отже, сам

Галілей певною мірою став причиною того, що його дискусія з геоцентризмом з наукової сфери перейшла у **вимір інтепретації Біблії та перетворилася** на проблему співвідношення наукового способу мислення і релігійного.

З'явилися доноси в Інквізицію, де Галілей звинувачувався у пропаганді поглядів, що протиречать Біблії. В таких ситуаціях Інквізиція, як правило, створювала комісію і проводила розслідування. Спочатку Галілей був виправданий. Але доноси продовжувались, була створена ще одна комісія, яка мала оцінити вже не слова самого Галілея, а саму геліоцентричну гіпотезу. Ця остання була визнана абсурдною з точки зору філософії і сумнівною з точки зору віри. Внаслідок цього було підважено авторитет книги Коперніка *Про обертання небесних тіл*. Книгу Коперніка не спалили, але заборонили випуск нових видань до того часу, як в ній будуть внесені певні зміни. Головні правки мали полягати у видаленні з книги усіх посилань на Біблію, а також доданні передмови, у якій мало підкреслюватися, що геліоцентризм належить трактувати як математичну модель і недоведену наукову гіпотезу. Ці не суперечило науковій правді тих часів - адже з наукової точки зору геліоцентризм було доведено лише у XIX столітті.

В рішенні комісії ім'я Галілея взагалі не згадувалось. Галілей був особистим радником, математиком і астрономом сім'ї Медічі, залишався помітною політичною фігурою. Медічі були близькі до папського двору, крім того, папа не мав наміру перешкодити вченому у його дослідженнях, тому Інквізиція обмежилася тільки усною рекомендацією припинити пропагувати геліоцентризм як доведену фізичну модель.

Наука як дисципліна, що могла допомогти у боротьбі з проникнутим міфологією ренесансним світоглядом, з одного боку викликала великий інтерес у Церкві, але з іншого боку існували побоювання, що наукові відкриття можуть бути використані ідеологічно і політично противниками Церкви. Так протестанти стверджували, що геліоцентрична система — єретична, і, таким чином, його підтримка з боку деяких католицьких кіл інтерпретувалася як знак деградації Церкви. Крім того, свого часу Бруно використав модель Коперніка для того, щоб поставити під сумнів авторитет Церкви і тогочасну суспільну модель. Ставлення з боку церкви до науки за часів Галілея часто розуміють спрощено як безкомпромісний конфлікт. Насправді духовна та інтелектуальна культура середньовіччя стали доброю основою розвитку нової науки.

1623 року кардинал Мафео Барберіні, особистий приятель Галілея, поет та автор оди

на честь вченого, був обраний папою під іменем Урбана VIII. Галілей, сповнений надій, зустрівся з папою і спробував переконати його у правильності геліоцентризму. Але Урбан VIII скептично ставився до можливості підтвердження фактами цієї гіпотези. Втім папа обіцяв не переслідувати геліоцентризм як ересь, якщо Галілей вважатиме її просто математичною моделлю. Рекомендації вченому були по суті такими: варто займатися подальшими дослідженнями геліоцентричної гіпотези, але в ситуації браку доказів на її користь ще передчасним є її пропагування.

У своїй новій книзі, *Діалог між двома головними системами світу*, де прихильник геоцентризму і прихильник геліоцентризму ведуть начебто рівноправний діалог, Галілей ніби уникає однозначної позитивної оцінки тез останнього. Однак автор вміло підводить читача до думки про правильність геліоцентризму. Галілей, до речі, писав блискучим стилем. Він є одним із найяскравіших авторів, що писали тоді італійською. З публікації цієї книги власне і починається драма Галілея.

Початково Галілей планував опублікувати свій *Діалог* у Римі. Отримати на це дозвіл було непросто, тому вчений вдався до хитрощів — запропонував Інквізиції один варіант книги, а отримавши дозвіл на видання, надрукував інший. Він розраховував на свій авторитет і поблажливе ставлення Папи. Реакція Ватикану на таку маніпуляцію була однак різкою — конфіскація випущених книг і заборона випуску нових. Сам Галілей був викликаний в Рим, де мав постати перед судом Інквізиції. Довгий час Галілей відмовлявся приїхати, посилаючись на хворобу, і навіть надаючи відповідні довідки від лікарів. Зрештою його попередили, що, якщо він не з'явиться, його привезуть в кандалах. Втім, можливо він і справді був хворий, Галілею було вже 70 років.

Прибувши навесні 1633 року до Риму, Галілей поселився за гроші Ватикана, на віллі посла Тоскані, де мав слугу. Весь процес тривав близько п'яти місяців, вчений був присутнім лише на трьох з п'яти засідань, що відбулися за цей час. Його не арештували і тим більше - не піддавали катуванню. В тюрмі він провів лише 18 днів, причому в службовому приміщенні, а не в камері.

Галілей звинувачувався перед усім в тому, що він пропагував геліоцентризм як доведену модель. Крім того, його визнали винним у пропаганді ідей, заборонених Церквою для поширення. Сама симпатія до геліоцентризму ересью не вважалася. За таке звинувачення вченому не загрожувало спалення. Галілей просив дозволу виправити книгу, але у цьому йому було відмовлено.

Вченному присудили безстрокове домашнє ув'язнення і щотижнєве читання псалмів. Два місяці він провів на віллі у свого друга архієпископа Сієни. Потім йому було дозволено повернутися додому в Флоренцію. Від того часу Галілей був обмежений в поїздках, а його кореспонденція перевірялась. При цьому Галілей отримував солідну пенсію від Папи. В цей період він створив головний свій твір *Математичні розмови і докази*, яка стала однією з основ сучасної методології. Вчений помирає в 1642 році в оточенні друзів.

Висновки

Галілей і Церква були однастайні в тому, що правда, отримана в результаті наукового дослідження не може протирічити вірі. Обидві сторони були також згодні з тим, що якби вдалось отримати вирішальні аргументи на користь геліоцентризму, потрібно було б по новому інтерпретувати ті тексти Біблії, де прямо говориться про рух Сонця. Але Галілей вважав геліоцентричну модель за доведену, а Папа відносився до неї, як до математичної моделі. Галілей прагнув ув'язати свої наукові дані з Біблією, і можливо зберегти таким чином внутрішню згоду з собою. Можливо, саме цим пояснюється нетерпіння і запал з яким він доводив свій світогляд.

Але Галілей не був церковним ієрархом або богословом, і цим можна пояснити сумніви Інквізиції. Страх дозволити мирянину інтерпретувати Біблію був історично зумовлений — поширювалась Реформація, яка дозволяла кожному мирянину довільно інтерпретувати Біблію. Аби правильно передати дух тих часів, ми не можемо говорити про ідеали вільного мислення, адже тоді в суспільстві панували авторитарні погляди і мало-кому приходило в голову нарікати на нестачу свободи слова. Брехт, оцінюючи зречення Галілея, як таке, що зумовлене страхом та конформізмом, не враховує важливість для тодішньої людини інституції сповіді, і, здається, не вірить також у можливість щирої сповіді та бажання залишатися у згоді з Церквою. Інакше кажучи, ментальність Галілея як католика XVII століття була підмінена Брехтом на ментальність сучасної йому людини XX століття.

Формально Галілей був звинувачений не в ересі і не в прихильності до геліоцентризму. Йшлося про ламання католиком заборони Церкви на пропагування не доведених наукових гіпотез. Така заборона на ведення дискусії в той період була нормальним явищем, цілком звичайним, а спроба примусити Галілея замовчати пояснювалась не тим, що Церква негативно ставилась до самого

геліоцентризму, а швидше тим, що Церква прагнула припинити дискусію, яка могла мати небезпечні наслідки.

З філософської точки зору помилка Інквізиції полягала в тому, що вона не розрізняла алегоричну мову Біблії від космологічної напівміфологічної мови Аристотеля. Таким чином, модель Галілея виявилася такою, що протирічить Біблії. По суті, наукова дискусія між двома гіпотезами: гео-ігеліоцентричними, була помилково перенесена в площину теології. До того ж, докази Галілея стосовно геліоцентризму не мали достатньої експериментальної бази, яка з'явилася лише в XIX сторіччі. Саме тому Інквізиція вимагала від Галілея провести водорозділ між математичною моделлю, науковою гіпотезою і фізичною реальністю. Адже реальність завжди складніша за модель.

Велику вагу в справі Галілея мали також політичні інтриги і особисті образи. Галілей, який був яскравим та іронічним полемістом, легко створював собі велику кількість ворогів в академічному та науковому середовищі. Можливо, мала значення особиста образа Папи — Урбан VIII міг відчувати себе обманутим, оскільки він рекомендував Галілею не пропагувати геліоцентричну модель.

Конфлікт Галілея і Церкви не був конфліктом науки і релігії. Але його можна спробувати інтерпретувати також як конфлікт логік поведінки, відмінності в складі мислення. Галілей, як і багато інших геніїв, відчував себе пророком, людиною зобов'язаною говорити про свої відкриття. Зовсім інша логіка була у Церкви, яка в той час сприймалась як авторитет у сфері науки і важливий політичний гравець. Тому Інквізиції доводилося брати до уваги ступінь об'єктивної доведеності відкритих істин та можливі політичні і соціальні наслідки їх повної акцептації з боку церкви.

В ситуації, коли Галілей не міг привести достатньо доказів на свою користь, і пам'ятаючи про процес над Бруно, котрий намагався зробити надто далекі висновки, обережність Інквізиції, здається, була в певній мірі виправданою. Побойовання Церкви в поєднанні з упертим характером Галілея призвели до відкритого конфлікту і нападу на вченого. Створюючи нову мову і нові дослідницькі інструменти, входячи на територію, недоступні для інших, вчений стає певною мірою схожим на містика і так само, як містик, він є приреченим на нерозуміння. З психологічної точки зору прийняття геліоцентризму як реальної моделі Космосу було для сучасників Галілея неабияким викликом - адже ставились під сумнів самі підвалини світогляду, який підтримувався традицією протягом століть.

Сучасна ідеологія лібералізму закликає нас до поваги до будь-якого складу мислення і культури, яким би химерним та незрозумілим вони нам не здавались. Коли дослідженням піддається тибетська чи індійська культура, дослідник виходить з того, що належить зрозуміти цих людей і світ їхніх символів. Але по відношенню до європейської культури часів Галілея часто робиться виняток. А між тим це не якась віддалена культура, вона є частиною нас самих і заслуговує на розуміння.

І ще кілька зауважень більш загального плану.

Як правило, історичний випадок з Галілеєм трактується як неминучий конфлікт науки і релігії. Вважається, що європейська наука народилася з протиріччя з релігією, що наукове мислення формувалося **паралельно** з емансипацією європейського розуму від релігійних догм. Але, насправді, таке мислення є великим спрощенням. Біблія, приміром, не є космологічним трактатом. Набагато важливішим в ній є богословські, антропологічні та етичні виміри. Тому в європейській культурі завжди існувала можливість різноманітних моделей світу. З Біблії про космос ми дізнаємось лише найбільш загальні речі — що світ створений Богом, що причиною його створення була любов Бога.

Іншим стереотипом є те, що наука почала розвиватись в період послаблення позицій церкви і спаду релігійної віри. Розглянемо цю тезу детальніше. Середньовіччя було періодом відносної релігійної стабільності, соціального упорядкування і панування ієрархічної парадигми. В свою чергу Ренесанс можна окреслити як період релігійного постмодернізму та еклектизму, повернення до язичництва, занепаду логіки. Реакцією на це став час Реформації і релігійних воєн. Саме тоді релігія знову стала в розумінні європейця чимось дуже важливим, хоча вона вже не була такою самоочевидною річчю, як в Середньовіччі, або нейтральною як в Ренесансі, коли були модними різноманітні магічні та парарелігійні традиції. Період Реформації став періодом християнського ренесансу. Намагаючись побороти ренесансний еклектизм не лише силою, церква шукала інтелектуальні аргументи проти неоязичництва і робила ставку на науку. Адже наука пропонувала світогляд, позбавлений міфологічних елементів. Можливо, Церква не була зацікавлена в розвитку наукового світогляду як такого, але розглядала науку, як союзника в боротьбі з язичництвом. Наука давала нову мову інтерпретації світу.

Водночас слід зазначити, що наука не була дискурсом альтернативним стосовно релігії. Вона не була альтернативним світоглядом. Наука

народилася швидше як відповідь на потребу інтелектуальної та духовної дисципліни, втраченої в Ренесансі. Вчений за часів Галілея вважав, що оскільки природа функціонує згідно принципів встановлених Богом, її пізнання є одним зі способів пізнання Бога. Наука бачилася вченими як нова форма аскези, очищуючої духовної вправи. Головні творці європейської науки були людьми глибоко релігійними, а релігійна мотивація була важливим моментом їхньої наукової діяльності. Часто також це були люди пов'язані з церковним середовищем.

Хочу звернути увагу ще на один міф, нібито пов'язаний зі ставленням релігії до науки, який присутній у драмі Брехта. Йдеться про оцінку постаті Джордано Бруно. Звичайно, з точки зору сучасної нам етики, ніякими аргументами не можна виправдати спалення Бруно. Однак звинувачення Церкви в тому, що було спалено видатного вченого немає під собою підстав. Бруно не здійснив жодного наукового відкриття, не провів жодного експерименту, в його книгах взагалі немає математичного апарату. Самого себе Бруно називав магом. В списку звинувачень, пред'явлених інквізицією Бруно, знаходиться те, що він проголошував множинність світів, одвічність світу, теорію переселення душ з одного тіла в інше, розуміння людської душі як частини душі світу. Магію Бруно оцінював як шляхетне заняття, біблійних апостолів вважав магами. Можна дискутувати, наскільки ці звинувачення були справедливими, але тут немає звинувачення в підтримці Бруно геліоцентричної моделі. Це не був конфлікт науки і релігії, а скоріше двох міфологій — християнської і окультистсько-піфагорейської. Навіть коли Бруно говорить про геліоцентризм і нескінченність космосу, для доказу цього він використовує богословські аргументи — “Сонце повинно знаходитись в центрі космосу, оскільки в ньому живе душа світу”. В такому ж стилі Бруно говорить про нескінченність світу: “Оскільки Бог є безкінечним, наївно думати, що він створив обмежений у просторі світ”. Згідно з Бруно, причиною руху планет є не зовнішня фізична сила, а присутня в кожній планеті душа. Самі зірки є божественні істоти.

Таким чином він створює скоріше язичницьку релігію, ніж науку. Згідно Бруно, Копернік — лише зоря перед появою сонця античної філософії. Ідеал знання для Бруно — це окультизм. Самого себе Бруно вважав магом, що пройшов ініціацію, і це, на його думку, дозволяло йому зрозуміти світ глибше і ширше, ніж Копернік, який мислив як плебей. Бруно варто оцінити як реакціонера і противника науки, який прагнув повернути часи обожнення зірок. Його роль для науки вичерпується тим, що

він скомпроментував Коперніка, використовуючи його для своєї окультистської доктрини. Небезпека Бруно для Церкви була не в тому, що він популяризував науку, а в тому, що з науки він намагався зробити висновки богословського характеру. Так з геліоцентристської моделі космосу він робив висновки про невірність ієрархічної структури соціальної реальності. Оскільки Земля і Сонце є одними з безлічі небесних тіл, Бог не може розглядати Землю як якесь особливе місце у Космосі. Згідно Бруно, Бог не пов'язаний з жодною частиною Космосу більше, ніж з іншою. В нескінченному Космосі немає місця таким феноменам, як створення з нічого чи Страшному суду. Бачимо, що Бруно використовував примітивну псевдонаукову методологію, в якій не було відділення мови поезії від мови науки чи мови теології.

ЛІТЕРАТУРА

Sierotowicz Tadeusz, *Galileusz*, Wydawnictwo WAM, Kraków 2003

Ridondi Pietro, *Galileo eretico*, Einaudi, Turin 1983

Бре́хт Б. *Три епічні драми*, Полісся, Житомир 2010

Wróblewski Andrzej Kajetan, *Historia języki*,
Wydaw-

Warszawa 2006

nictwo Naukowe PWN